

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-125305

(43)Date of publication of application : 06.05.1994

(51)Int.Cl.

H04B 7/26  
H04M 1/00

(21)Application number : 04-272995

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 12.10.1992

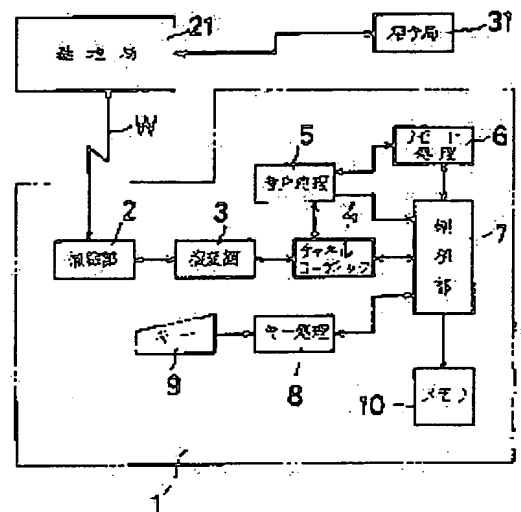
(72)Inventor : DATE YASUYUKI

## (54) MOBILE RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To allow the communication equipment to inhibit the use by a 3rd party and to raise attention by locking a dial function of a portable telephone set out of hands of the possessor with remote control from another communication equipment and displaying an address and a name or the like of the possessor on a display section.

**CONSTITUTION:** When an entered number is coincident with a password, a control section 7 gives a command of reception of a remote control signal to a remote control processing section 6 to set a mobile station 1 to a state that the remote control from an opposite station 31 is made available. Simultaneously an output instruction of a remote reception tone is given to a voice processing section 5 and the instruction is sent. The possessor receiving the instruction recognizes that the mobile station 1 reaches the state to be controlled remotely and sends a signal to lock the dial function. The voice processing section 5 detects the signal and the processing section 6 discriminates it that the input signal is a dial lock control signal and informs it to the control section 7. The control section 7 executes dial lock control to a key processing section 8 so as not to accept other key entry than the password to a key processing section 8 and sends a lock control end tone from the processing section 5. The dial lock of the mobile station 1 is not released so long as the password is not received.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-125305

(43)公開日 平成 6年(1994) 5月 6日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 B 7/26	1 0 9 S	7304-5K		
H 0 4 M 1/00	N	7117-5K		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-272995

(22)出願日 平成 4年(1992)10月12日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 伊達 保幸

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

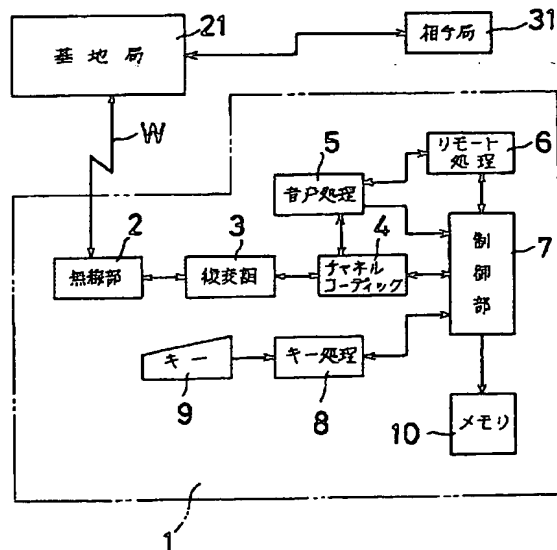
(74)代理人 弁理士 西教 圭一郎

(54)【発明の名称】 移動無線通信装置

(57)【要約】

【目的】 紛失、放置などで所有者の手を離れた携帯電話機に、他の通信装置からリモート操作によってダイヤルロックをかけ、第三者の使用を禁止するとともに、表示部に所有者の住所氏名などを表示させて第三者の注意を喚起する。

【構成】 他の通信装置31から受信の数字を暗証番号と比較し、一致すればリモート操作信号の受け付けモードとし、引き続いて入力されるダイヤルロック信号と表示要求信号により、ダイヤル機能をロックし、所有者の住所氏名などを表示させて第三者の注意を喚起する。このようにして他の通信装置31のリモート操作で、通信装置1が使用できない状態にロックすることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動可能であり、無線通信回線を介して他の通信装置と相互に情報の伝達を行う移動無線通信装置において、

前記他の通信装置からの信号着信時に、自動的に予め定める応答を行う自動応答手段と、

前記応答後に受信される信号の内容に基づき、以後の着信受け付けの可否を判別する信号判別手段と、

前記判別後に引き続いて入力されるリモート操作信号によって、自己のダイヤル機能をロックするように制御するダイヤルロック制御手段とを含むことを特徴とする移動無線通信装置。

【請求項2】 移動可能であり、無線通信回線を介して他の通信装置と相互に情報の伝達を行う移動無線通信装置において、

前記他の通信装置からの信号着信時に、自動的に予め定める応答を行う自動応答手段と、

前記応答後に受信される信号の内容に基づき、以後の着信受け付けの可否を判別する信号判別手段と、

メッセージを記憶する記憶手段と、

メッセージを表示するための表示手段と、

前記判別後に引き続いて入力されるリモート操作信号によって、記憶手段からメッセージを讀出して、表示手段によって表示するように制御するメッセージ制御手段とを含むことを特徴とする移動無線通信装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、デジタルコードレス電話機などの携帯電話機に好適に実施される移動無線通信装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】公衆電話回線の自由化以来、電話機の様式化、多機能化が広範囲にわたって進行している。一般に携帯電話と呼ばれる移動無線通信装置もその一つであり、電話機が車両などの移動体の中からも使えるようになり、利便性が一挙に拡大された。このような移動無線通信装置（以下、移動局という）は、他の通信装置（以下、相手局という）との情報の相互伝達を、基地局からの無線回線を介して行うものである。

【0003】しかしながら移動局は、その携帯性のために、放置、紛失などがかえって起こりやすく、第三者によって不当に使用される恐れがある。これを防ぐために、ダイヤルロック機能が設けられている。ダイヤルロック機能とは、予め定められた暗証番号を入力しなければ使用できないようにする機能である。現行の電話機はダイヤル機能には12キーが使用されているので、前記ダイヤルロック機能をキーロック機能と読み換えてもよい。このようなダイヤルロック機能には、手動による設定や、電源断（パワーオフ）で自動的にダイヤルロック機能が働き、次に使用する際の電源投入時（パワーオ

ン）にキー入力によりロックを解除する自動設定などがあり、自動設定するかどうかは、使用者により選択される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の技術による移動局は、ダイヤルロック機能を設定せずにおいて放置、紛失した場合には、第三者の不当な使用を防ぐことができない。したがってこのような場合には、基地局に連絡して適切な措置を講じてもらうよう依頼し、もっぱら基地局側のサービスに頼るしか方法はなかった。また移動局が善意の第三者の手に渡った場合でも、所有者が不明などのために善意が期待できないといった問題があった。

【0005】本発明の目的は、放置、紛失などで使用者の手から離れた移動局に対して、他の通信装置からのリモート操作によって、当該移動局のダイヤル機能をロックして以後の使用を禁止する状態とし、また該移動局に表示手段を設けて、第三者の注意喚起を図り、前述のような不具合を防止できる移動無線通信装置を提供することである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、移動可能であり、無線通信回線を介して他の通信装置と相互に情報の伝達を行う移動無線通信装置において、前記他の通信装置からの信号着信時に、自動的に予め定める応答を行う自動応答手段と、前記応答後に受信される信号の内容に基づき、以後の着信受け付けの可否を判別する信号判別手段と、前記判別後に引き続いて入力されるリモート操作信号によって、自己のダイヤル機能をロックするように制御するダイヤルロック制御手段とを含むことを特徴とする移動無線通信装置である。

【0007】また本発明は、移動可能であり、無線通信回線を介して他の通信装置と相互に情報の伝達を行う移動無線通信装置において、前記他の通信装置からの信号着信時に、自動的に予め定める応答を行う自動応答手段と、前記応答後に受信される信号の内容に基づき、以後の着信受け付けの可否を判別する信号判別手段と、メッセージを記憶する記憶手段と、メッセージを表示するための表示手段と、前記判別後に引き続いて入力されるリモート操作信号によって、記憶手段からメッセージを讀出して、表示手段によって表示するように制御するメッセージ制御手段とを含むことを特徴とする移動無線通信装置である。

## 【0008】

【作用】本発明による移動無線通信装置は、他の通信装置から呼び出しを受けると、自動応答手段によって応答し、応答後に受信される信号の内容に基づいて、以後の着信受け付けの可否を信号判別手段が判別する。受け付け可と判別すれば、ダイヤルロック制御手段は、前記他の通信装置から引き続いて入力されるリモート操作信号

によって、自己のダイヤル機能をロックするように制御する。これによって他の通信装置からのリモート操作で移動無線通信装置のダイヤル機能をロックすることができる。

【0009】また本発明による移動無線通信装置は、他の通信装置から呼び出しを受けると、自動応答手段によって応答し、応答後に受信される信号の内容に基づいて、以後の着信受け付けの可否を信号判別手段が判別する。受け付け可と判別すれば、メッセージ制御手段は、前記他の通信装置から引き続いて入力されるリモート操作信号によって、記憶手段からメッセージを讀出して表示手段によって表示するように制御する。これによって他の通信装置からのリモート操作でメッセージを第三者に対して表示することができる。

【0010】

【実施例】図1は、本発明の一実施例の移動無線通信装置（以下、移動局という）1の電気的構成を示すブロック図である。移動局1を構成するブロックを参照符順に説明する。無線部2は、中継基地局（以下、基地局という）21との間で、無線回線Wを介して送受信を行う。復変調部3は、他の通信装置（以下、相手局という）31からの着信信号を復調し、相手局への送信信号を変調する。チャンネルコーディック部4は、復調信号に含まれる音声信号と制御信号を分離し、あるいは変調すべき音声信号や制御信号を結合する。制御信号は、相手局31との交信の前後にやりとりされる機能識別と確認のいわゆる前手順、後手順に用いられる。前手順が終わると移動局1は着信状態となる。

【0011】自動応答手段としての音声処理部5は、着信後の信号を検出して、リモート操作処理部6と制御部7に送り、制御部7の命令に基づき、図示しない音声合成回路などの発声手段を作動させて、相手局31に対する応答メッセージやエラー音などを作成し送出する。信号判別手段としてのリモート操作処理部6は、前記応答後に入力される信号と、予め定められている暗証番号とを比較し、以後の信号を受け付けるかどうかを判別する。受け付け可と判別されると、その旨が相手局31に送られ、相手局31からリモート制御信号が着信する。否の場合は、制御部7は回線を断って終話し、相手局31からの以後の着信を禁止する。

【0012】ダイヤルロック制御手段としての制御部7は、図示しないマイクロコンピュータなどで形成されている。制御部7の周辺には、キー処理部8、メモリ部10の各ブロックが配置されている。12キーが配列されたキーボード9からのキー操作が、キー処理部8を介して制御部7に入力される。移動局1の動作手順、音声プログラム、キャラクタデータなどが予めストアされているROMや、相手局31から送られて来る信号データを一時的に記憶するRAMなどで形成されるメモリ部10と制御部7との間でデータの読み出しと書き込みが行わ

れる。

【0013】図2は、本発明の要旨であるダイヤルロック制御の動作を示すフローチャートである。以下の説明では、移動局1は紛失などにより所有者の手を離れた電話機を示し、相手局31は他の通信装置で、ここでは使用者によって操作される電話機を示し、相手局31からのリモート操作信号により、移動局1のダイヤル機能をロックする状況を想定している。参照符は図1と同一であり、図1をあわせて参照しつつ説明する。ステップS1で、所有者は相手局31のダイヤルを操作して移動局1を呼び出す。呼び出し信号は基地局21から無線回線Wを介して無線部2で受信され、復変調部3で復調される。復調信号はチャンネルコーディック部4で制御信号と音声信号に分離され、制御信号が制御部7に入力される。移動局1側の制御信号は復変調部3で変調され、基地21に送信される。制御信号のやりとりが移動局と基地局との間で行われた後、移動局1は着信状態となる。

【0014】ステップS2で音声処理部5は図示しないスピーカを駆動し、呼び出し音を鳴動させる。呼び出し音はたとえばブザーなどを用いてもよい。ステップS3で、図示しないハンドセットがオフフックされたかどうか判断される。オフフックされるとステップS13に移って通常の通話状態となる。第三者によってオフフックされたときは、所有者は第三者と通話し、意志を伝えることができる。

【0015】ステップS3に戻り、ハンドセットが取り上げられずにオンフックのままであれば、ステップS4に進む。呼び出し音は鳴動を続け、制御部7は呼び出し音の鳴動回数Nをカウントし、規定回数Nに達したかどうかを判断する。規定回数Nは、所有者によって予め任意に設定することができ、本実施例ではたとえばN=10である。鳴動回数Nが規定回数に達すると、ステップS5に進み、移動局1から相手局31に対する自動応答が行われる。制御部7は、音声処理部5に対して呼び出し音の鳴動を中止させ、代わってメモリ部10から所定の音声データを読み出し、音声合成回路などの発声手段を作動させ、相手局31への応答メッセージを生成する。応答メッセージは、たとえば不在通知などの音声であり、復変調部3で変調されて、基地局21を介して相手局31に送信される。応答メッセージを確認した所有者は、移動局1をリモート操作すべく、引き続きダイヤルを操作して、移動局1に予め設定されている暗証番号を送信する。暗証番号はたとえば4桁の数字で設定されている。

【0016】ステップS6で、音声処理部5は受信した数字信号を検出し、制御部7は検出された数値信号を記憶部10のメモリに順次ストアする。次のステップS7では、前記ストアされた数字が読み出され、予め定められた暗証番号と比較される。ここで、受信した数字と暗証番号とが一致しない場合は、ステップS14に移っ

て、制御部7は音声処理部5に対してエラー音を発生させ、相手局31に暗証番号が一致しない旨を送信させる。ステップS15では図示しないカウンタによって、暗証番号の不一致回数がカウントされ、ステップ16で不一致の回数が規定回数Pに達したかどうか判断される。本実施例では、規定回数Pはたとえば4回に設定されており、この規定回数Pを越えるとステップS17でエラー処理が行われる。制御部7は、前記ストアされた数値をクリアするとともに、ステップS18へ進んで、無線回線を切断して終話状態とする。

【0017】ステップS7に戻って、入力された数字が暗証番号と一致すれば、ステップS8に進む。制御部7はリモート操作処理部6に、相手局からのリモート操作信号を受け取るよう命令し、リモート操作受け付けモード、すなわち移動局1を相手局31からのリモート操作が可能な状態下におく。同時にステップS9で、音声処理部5にリモート受け付け音の出力命令を出し、リモート受け付け音を送信する。相手局31にあってリモート受け付け音を受信した所有者は、移動局1がリモート操作可能な状態になったことを知り、移動局1のダイヤル機能をロックするためのダイヤルロック信号を発信する。ダイヤルロック信号はたとえば「0」が用いられるが、他の数字で設定してもよい。

【0018】ステップS10で音声処理手段5は、ダイヤルロック信号を検出し、検出出力をリモート操作処理部6に送る。リモート操作処理部6は、入力された信号がダイヤルロック操作信号であることを判別して、その旨を制御部7に通知する。ステップS11で制御部7は、暗証番号以外のキー入力を受け付けないよう、キー処理部8に対するダイヤルロック制御を実行し、ステップ12で音声処理部5からロック制御完了音を送出させる。ダイヤルロックが施された移動局1は、以後暗証番号を入力しない限り、ロックが解除されない。このようにして、使用者の手を離れた移動局1を第三者が不当に使用することが防止される。

【0019】図3は、本発明の他の実施例の移動無線通信装置11の電氣的構成を示すブロック図である。本実施例は図1図示の実施例に類似し、対応する部分には同一の参照符を付す。注目すべきは、表示手段である表示部12が、液晶ディスプレイによる表示パネルと、パネルドライバから成り、メッセージ制御手段である制御部7の指令によって、たとえば、動作モード、ダイヤル番号、所有者名などのキャラクタデータが記憶手段である前記メモリ部10から読出され、メッセージとして表示されることである。

【0020】図2の動作を経て、所有者はロック制御完了音を確認後、表示要求信号を送信する。表示要求信号はたとえば2桁数字で形成され、上位桁の数字（たとえば1）が移動局1に対する表示要求を、下位桁の数字（たとえば2）が表示種別を表す。この場合の表示種別

は、所有者の住所と氏名である。表示要求信号を受けた制御部7は、メモリ部10から表示種別に対応するキャラクタデータを読み出し、表示部12の表示パネルに所有者の住所氏名を表示させる。これにより第三者に対する注意を喚起することができる。住所氏名以外に他のメッセージを表示させるようにしてもよい。表示が行われると、制御部7は無線回線を切断し、終話状態とする。

【0021】前述の説明では、リモート操作受け付けモード以後、相手局側からダイヤルロック信号と表示要求信号とが時間をおいて別個に送られるように述べたけれども、たとえば3桁数字を用いて、これら二つの信号を同時に送るようにしてもよい。また所有者が操作する相手局31がアナログ端末機である場合を想定し、アナログ的な処理方法を述べたけれども、本発明は相手局31がアナログ端末機に限定されるものではなく、デジタル端末機にも適用可能であることは自明であろう。

【0022】このようにして図1図示の実施例では、ダイヤルロック機能を設定せずに放置された移動局1に対して、他の電話機などからダイヤルロックをかけることができるので、第三者による移動局の不当な使用を防止することができる。また図3図示の実施例では、ダイヤルロックとあわせて、移動局の表示パネルに所有者の住所氏名やメッセージを表示させるようにしたので、善意の第三者のなんらかの処置が期待できる。

【0023】

【発明の効果】以上のように、本発明にしたがう移動無線通信装置は、他の通信装置からの信号着信時に、自動的に音声による応答を行う自動応答手段と、前記応答後に入力される信号の内容に基づき、以後の着信受け付けの可否を判別する信号判別手段と、前記判別後に引き続いて入力されるリモート操作信号により、自己のダイヤル機能をロック制御するダイヤルロック制御手段と、表示手段とで構成し、放置、紛失などで所有者の手を離れた移動無線通信装置に対し、他の通信装置からのリモート操作でダイヤル機能をロックできるようにしたので、第三者による不当な使用を防止することができる。

【0024】本発明によれば、表示部に所有者の住所氏名などをメッセージとして表示できるようにしたので、善意の第三者の処置が期待でき、その効果大なるものがある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の移動無線通信装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図2】図1図示の移動無線通信装置に対するダイヤルロックのためのリモート操作を説明するためのフローチャートである。

【図3】本発明の他の実施例の移動無線通信装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1, 11 移動無線通信装置（移動局）

(5)

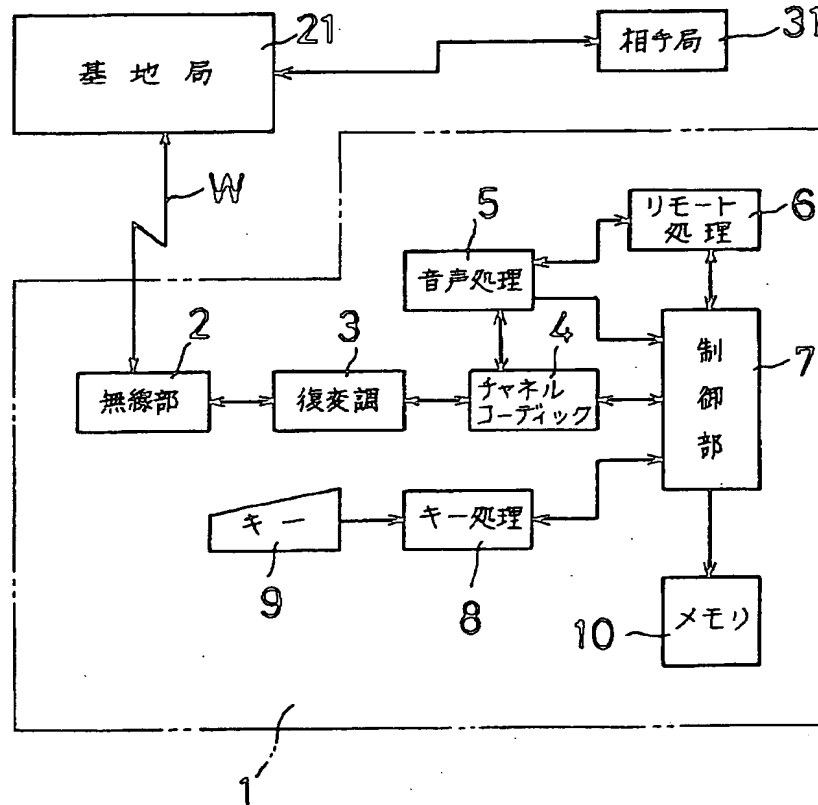
特開平6-125305

- 7  
5 音声処理部  
6 リモート操作処理部  
7 制御部  
8 キー処理部  
9 キーボード

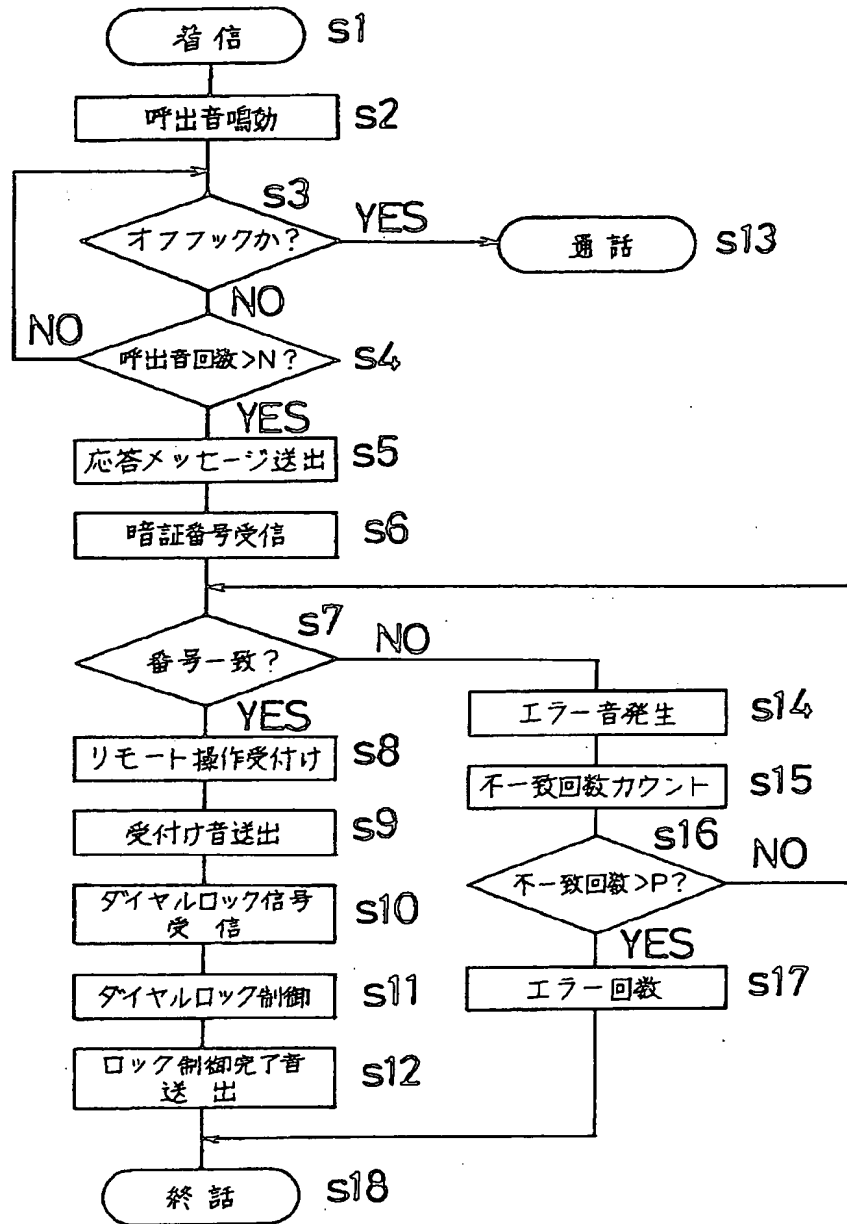
- \* 10 メモリ部  
12 表示部  
21 基地局  
31 他の通信装置(相手局)

\*

【図1】



【図2】



【図3】

